

Human-in-the-Loop pour Agents IA : Concevoir des Systèmes à Supervision Humaine Graduée

Lien : https://innov-maroc.com/formation/human-in-the-loop-pour-agents-ia-concevoir-des-systemes-a-supervision-humaine-graduee

DURÉE
5 jours (35h)

RÉFÉRENCE
BDI128

CATÉGORIE
IA Agentique et Systèmes Multi-Agents

INNOV MAROC

🎯 OBJECTIFS DE LA FORMATION

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Comprendre le concept de Human-in-the-Loop
- Concevoir des systèmes IA à supervision humaine graduée
- Identifier les niveaux d’intervention humaine adaptés
- Intégrer l’humain dans les workflows IA
- Améliorer la qualité et la fiabilité des agents IA
- Réduire les risques liés à l’automatisation
- Concevoir des interfaces de supervision efficaces
- Mettre en place des boucles de validation humaine
- Optimiser les coûts de supervision
- Assurer la conformité et la sécurité des systèmes IA
- Développer des architectures hybrides humain–IA
- Étudier des cas concrets de systèmes HITL

👥 POUR QUI ?

- Ingénieurs IA
- Machine learning engineers
- Data scientists
- Architectes systèmes
- Product managers IA
- UX/UI designers
- Consultants en intelligence artificielle
- Responsables innovation
- Chefs de projet IA
- Développeurs logiciels
- Responsables qualité et conformité
- Toute personne impliquée dans la conception de systèmes IA supervisés

INNOV MAROC



Programme détaillé

1 / Introduction au Human-in-the-Loop (HITL)

- Définition du concept HITL
- Rôle de l’humain dans les systèmes IA
- Cas d’usage des agents supervisés

2 / Niveaux de supervision humaine

- Supervision totale, partielle et minimale
- Degré d’autonomie des agents IA
- Arbitrage entre automatisation et contrôle

3 / Architecture des systèmes HITL

- Boucles de rétroaction humain–IA
- Points d’intervention humaine dans les workflows
- Orchestration des décisions

4 / Conception d’agents IA supervisés

- Définition des rôles agent/humain
- Gestion des tâches critiques
- Design de workflows hybrides

INNOV MAROC

5 / Gestion des erreurs et validation humaine

- Détection des anomalies
- Processus de validation et correction
- Amélioration continue des modèles

6 / Interfaces homme-machine (HMI)

- Design des interfaces de supervision
- Expérience utilisateur pour la validation
- Outils de monitoring en temps réel

7 / Qualité, sécurité et conformité

- Réduction des biais et erreurs IA
- Gouvernance des décisions automatisées
- Respect des normes et réglementations

8 / Intégration avec les systèmes d'agents IA

- Connexion avec AutoGen, Vertex AI, etc.
- APIs de supervision et workflows hybrides
- Interopérabilité des systèmes HITL

9 / Optimisation des processus HITL

- Réduction des coûts de supervision
- Amélioration de la productivité humaine
- Ajustement du niveau d'intervention

10 / Études de cas et applications pratiques

- Systèmes IA critiques (finance, santé, industrie)
- Mise en place de supervision graduée

INNOV MAROC

- Bonnes pratiques HITL en production

Approche pédagogique

- Support Ecrit et Projection
- Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- Brainstorming et Jeux de Rôle
- Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- Test de Validation des Acquis des Connaissances

Prochaines dates programmées

30 Nov. au 04 Déc. 2026	Distanciel
22 au 26 Fév. 2027	Présentiel - Casablanca
19 au 23 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
14 au 18 Juin 2027	Présentiel - Casablanca
09 au 13 Août 2027	Présentiel - Casablanca

Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

Réservation & Renseignements

Téléphone : +212 522 247 210
Email : contact@innov-maroc.com
Web : https//www.innov-maroc.com

INNOV MAROC — Tous droits réservés